

ТРЕУГОЛЬНИКИ

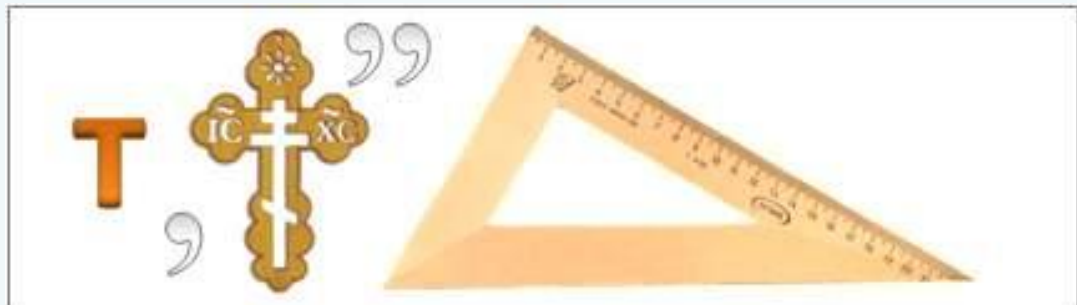
СВОЙСТВА РАВНОБЕДРЕННОГО ТРЕУГОЛЬНИКА



Цель нашего урока

ВЫ УЗНАЕТЕ:

- понятие равнобедренного треугольника, его элементов, равнобедренного треугольника;
- как доказать теорему об углах равнобедренного треугольника.



Геометрическая разминка

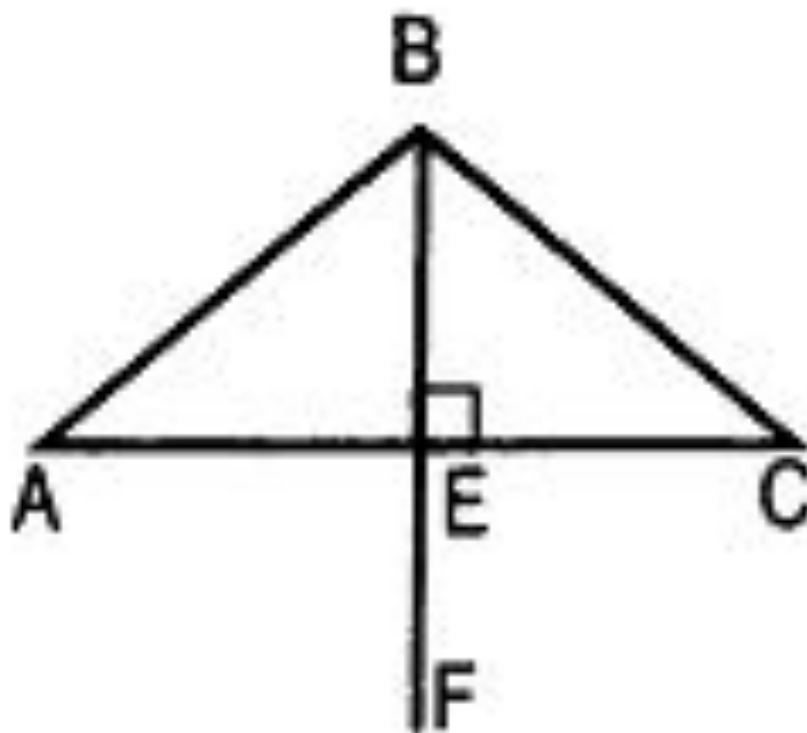


Рис. 2.46

а) Рис. 2.46.

Дано: BE – медиана $\triangle ABC$, $AE = 5$ см, $BC = 7$ см, $AC \perp BF$.

Найти: P_{ABC} .

Геометрическая разминка

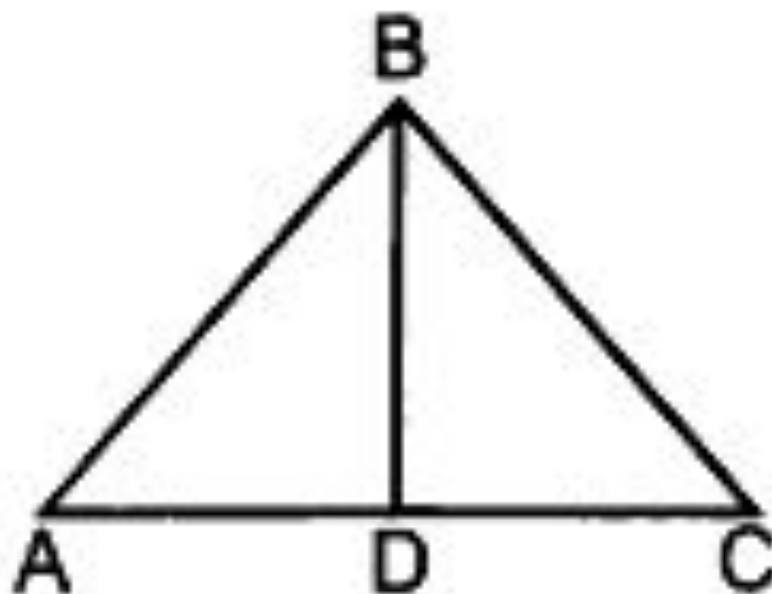


Рис. 2.47

б) Рис. 2.47.

Дано: BD — высота и медиана $\triangle ABC$, $\angle BCD = 40^\circ 30'$.

Найти: $\angle BAD$.



Стр.34

Работа с
учебником



Треугольник называется **равнобедренным**, если две его стороны равны. Равные стороны называются **боковыми** сторонами, а третья сторона – **основанием** равнобедренного треугольника.

Треугольник, у которого все стороны равны, называется **равносторонним**.



62

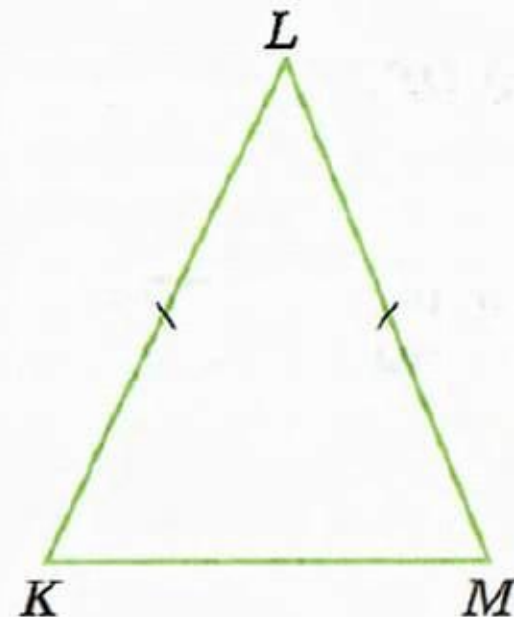
Треугольник KLM на рисунке — равнобедренный. Назовите его:

- а) боковые стороны;
- б) основание;
- в) углы при основании.

Ответ. а) KL, LM — боковые стороны треугольника KLM ;

б) KM — основание треугольника KLM ;

в) $\angle K$ и $\angle M$ — углы при основании.

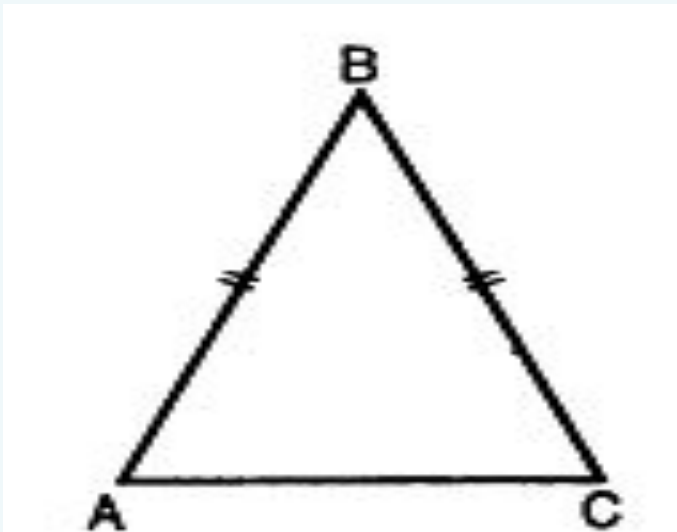


?

Теорема об углах равнобедренного треугольника

ТЕОРЕМА

Углы при основании равнобедренного треугольника равны.

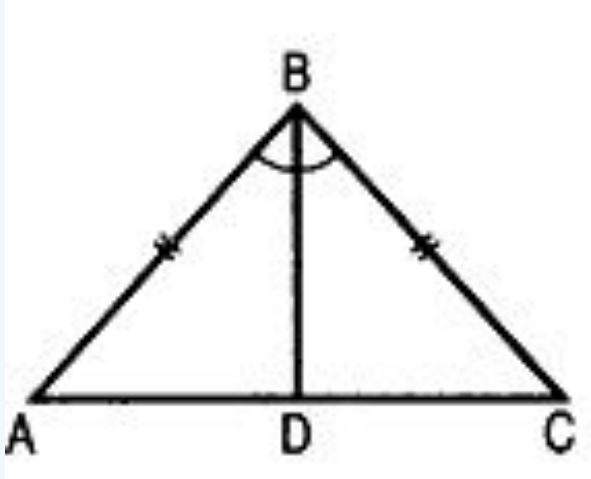


Дано.

$\triangle ABC$, $AB=BC$

Д-ть: $\angle A = \angle C$

Теорема об углах равнобедренного треугольника



Проведём биссектрису из вершины угла B к основанию AC .

Продолжите доказательство самостоятельно

Биссектриса треугольника делит его угол пополам. Но в равнобедренном треугольнике биссектриса, проведённая к основанию, обладает ещё одним важным свойством.

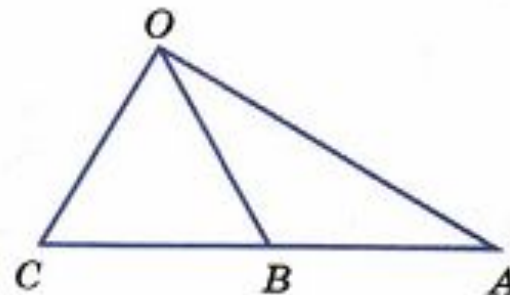
Каким?

66

а) С помощью масштабной линейки выясните, какой треугольник на рисунке является равнобедренным и какой равносторонним.

б) Запишите, какие стороны равнобедренного треугольника являются боковыми, а какая сторона — основанием.

О т в е т .



67

Является ли равнобедренным треугольник $НОТ$, если его периметр равен 47 см, $НО = 19$ см, $ОТ = 9$ см? Объясните ответ.

Учебник № 109

- 1) Что называют периметром треугольника?
- 2) Чему равен полупериметр треугольника ABC ?
- 3) Можно ли вычислить длину стороны AM треугольника ABM , если его периметр равен 24 см, а полупериметр треугольника ABC 16 см?

№113

- а) 1) Что вы можете сказать о треугольниках MNO и PQO ? А о треугольнике MOP ?
- 2) Что нам известно об углах равнобедренного треугольника?
- б) 1) Чему равна сумма углов NOM и QOP ?
- 2) Чему равен каждый из этих углов? Почему?

№ 107

№111

№114

УЧЕБНИК

№ 107

№ 111

№114

Примерная фигура

В некоторой стране, а может на другой планете, жили люди, которые очень любили треугольники. Деревья у них были треугольные, жилища, шляпы, одежда и даже животные были из треугольников. Треугольники были разной формы, но чаще это были равнобедренные треугольники.



Домашнее задание

У: пп. 18; вопросы 10-13 (с. 48); задания 108, 112.

Подведение итогов, рефлексия, домашнее задание.